

高血压脑出血的外科治疗进展

黄信超(综述), 谭毅(审校)

作者单位: 542800 广西, 贺州市人民医院神经外科

作者简介: 黄信超(1976-), 男, 大学本科, 医学学士, 主治医师, 研究方向: 神经外科疾病诊治。E-mail: gxhuangxinchao@163.com

[摘要] 高血压脑出血是一种常见的脑血管病, 外科治疗高血压脑出血占有重要的地位。该文收集参考了近年国内外有关医学文献, 对高血压脑出血外科治疗的进展进行了综述。

[关键词] 高血压脑出血; 外科治疗

[中图分类号] R 473.44 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2011)09-0903-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2011.09.38

Pragress on surgical treatment of hypertension cerebral hemorrhage HUANG Xin-chao, TAN Yi. Department of Neurosurgery, Hezhou City People's Hospital, Guangxi 542800, China

[Abstract] Hypertension cerebral hemorrhage is a common cerebrovascular disease and surgical treatment of the disease plays an important role. On the reference to medical literature at home and abroad in recent year, the surgical treatment methods of hypertension cerebral hemorrhage were introduced in this paper.

[Key words] Hypertension cerebral hemorrhage; Surgical treatment

高血压病伴发脑小动脉病变在血压骤升时破裂所致的原发性脑出血, 称为高血压性脑出血。在脑血管疾病中, 高血压脑出血约占 1/3, 但其病死率却占脑血管疾病的首位。本病多发于 50~60 岁有高血压动脉硬化的病人, 保守治疗的病死率仍高达 40%~70%, 故寻找有效的手术治疗方法, 对提高治愈率, 降低残死率极为重要^[1]。目前治疗高血压脑出血的手术方法很多, 各有优劣, 现综述如下。

1 高血压脑出血的诊断和临床分级

随着 CT 的问世, 高血压脑出血的早期诊断已经变得很容易, 不仅可以明确出血的部位, 还可以准确地判定出血量。高血压脑出血以基底节的壳核出血为常见, 约占 55% (44%~69%), 大脑半球皮层下出血平均占 15% (10%~26%), 丘脑出血平均占 10% (10%~13%), 脑干出血平均占 10% (6%~17%), 小脑出血平均占 10% (4%~17%)。此外, 可发生脑室内出血, 绝大多数是由于基底节处出血破入侧脑室, 为继发性脑室内出血。而真正的原发性脑室内出血比较少见。1981 年中华医学会脑血管专题学术会议拟定高血压性脑出血的四级分级法^[1], 其标准是: I 级, 神志清楚至昏睡, 不完全偏瘫; II 级, 浅昏迷至中昏迷, 完全性偏瘫; III 级, 中度昏迷, 完全性偏瘫, 病灶侧瞳孔散大; IV 级, 深昏迷,

完全性偏瘫, 或者大脑强直, 双瞳孔散大, 有明显生命体征改变。

2 手术适应证

出血部位: 一般认为浅部出血优先考虑手术。但对急性脑干出血尤其是部分重症高血压脑干出血者由于年龄大, 且常合并多脏器功能障碍, 术后昏迷时间长, 易导致各种并发症的发生^[2]。所以主张一般保守治疗。出血量: 大脑半球出血量 > 30 ml, 小脑出血量 > 10 ml 即有手术指征。意识分级: I 级一般保守治疗, 但出血量 > 30 ml 也可以考虑手术; II 级、III 级大多适合手术, IV 级手术或保守治疗效果均不佳。大脑半球出血量 < 30 ml 时内科疗效优于外科治疗; ≥ 30 ml 时外科疗效优于内科。丘脑出血者内外科疗效无明显差异^[3]。(4) 脑室内出血, 充满整个脑室系统 3/4 以上, 即所谓“脑室铸型”, 或形成脑积水者需行侧脑室外引流术。

3 手术时机

目前关于高血压脑出血手术治疗时机选择主要有两种观点。(1) 李家亮等^[4]认为大多数学者推崇在发病后 7 h 内超早期手术, 主要理由是与高血压脑出血在发病 20~30 min 形成血肿, 1~2 h 达高峰, 6~7 h 逐渐停止, 且 80% 的血肿扩大均在 6 h 内, 与脑出血后血压过高、频繁呕吐、呼吸道梗阻、过

度脱水等有关。7 h 后血肿周围脑组织开始出现水肿、坏死和出血,而且随着时间的延长而加重,在发病 7 h 内及时手术彻底清除血肿,降低颅内压,恢复受损神经元的功能,有助于减少毒性生物活性物质以及其他炎性反应介质对周围脑组织的损伤,终止或减轻继发性病理变化,尤其对血肿周围半暗带区的神经功能有保护和改善作用。(2)王建清等^[5]则认为高血压脑出血的手术时机选择在发病后 7~24 h 较为理想,能达到较好的手术疗效,同时减少再出血的几率。过早手术清除血肿,术后易发生再出血而影响预后。行开颅清除血肿手术选择 7 h 内超早期手术,可以术中彻底止血,特别对血肿量大脑压高甚至脑疝的病人可尽早降低颅内高压,解除血肿对脑组织的压迫。

4 手术方法的选择

4.1 传统骨瓣开颅清除血肿术 在血肿部位切开皮肤,骨瓣开颅,骨瓣直径大小多超过 4~5 cm。目前传统骨瓣开颅术多用于出血部位不深、出血量大、中线移位严重、术前分级在Ⅲ级以上并已有脑疝形成但时间较短的患者。此外小脑出血也多主张采用此法,以达到迅速减压的目的^[6]。其优点是可以在直视下彻底清除血肿,立即减压,且止血满意。遇病情严重脑压过高者还可以去除骨瓣以达减压目的。缺点是需全麻下进行,手术费时较长,创伤大。随着现代显微外科技术的发展,显微镜应用到骨瓣开颅手术中,可以在清除血肿、降低颅内压的基础上进一步减少创伤,最大化保护脑神经组织,使受压(不是破坏)的神经元有恢复的可能性。高血压基底节区脑出血传统的手术是经颞部入路清除血肿,利用显微镜可经外侧裂-岛叶入路清除血肿。孟庆海等^[7]认为,采用外侧裂入路和显微外科技术,通过脑自然缝隙,皮层小切口进入血肿腔,做到最低限度损伤脑组织,最大程度清除血肿,显微镜下止血彻底。与传统的术式相比,最大限度地保护了正常脑组织,术后患者不良反应轻微,功能恢复满意。李浩等^[8]应用显微镜经枕下正中入路开颅手术治疗高血压脑干出血也取得不错效果。

4.2 小骨窗开颅清除血肿术 在血肿部位切开皮肤行小骨窗开颅,骨窗大小约直径 2.5~3.5 cm。手术适应证与传统骨瓣开颅术相仿。与骨瓣开颅比较小骨窗开颅的优越性为:(1)手术切口小,皮肤、肌肉及颅骨创伤范围减小,手术时间缩短。(2)对脑组织牵拉轻、损伤小,在彻底清除血肿的同时对出血部位显露清楚,利于严密止血^[9]。缺点是:(1)手

术野暴露范围相对小,遇到血肿腔内明显活动性出血又难以止血时,应改为骨瓣开颅,更进一步扩大显露止血^[10]。(2)脑压过高时,去除骨质范围小,减压效果不如大骨瓣。小骨窗开颅术结合现代显微外科技术,应用神经导航、立体定向可以使骨窗定位更加准确。应用显微镜或神经内镜下操作可以使手术创伤进一步减小,最大限度地保护神经功能。穆林森等^[11]应用直切口小骨窗经侧裂入路显微手术治疗基底节-丘脑区高血压脑出血疗效满意。翁超群等^[12]应用立体定向、神经内镜下小骨窗治疗高血压脑出血效果良好。

4.3 小孔微创血肿引流术 根据头颅 CT 确定血肿最厚部位,局麻下用手摇钻或电钻钻一小孔(骨孔直径约 1~1.5 cm),也可用颅锥锥穿颅骨(骨孔直径约 0.3~0.4 cm),或直接用 YL-1 型针钻透颅骨,然后置引流管到血肿中心部位,抽出大部分血肿,并保留引流管持续引流。术后血肿腔内尚可注入尿激酶溶解残余血肿以利排出。有条件的医院还可以在立体定向下穿刺血肿,提高穿刺的准确性。李耀华等^[13]利用立体定向下穿刺血肿治疗高血压脑出血,效果良好。刘卉等^[14]认为,微创血肿引流术有如下优点:(1)简单易行。(2)时间短。(3)手术创伤小,对正常脑组织干扰损伤小。(4)大多数在局麻下完成手术,对患者其他系统器官干扰轻,对高龄危重患者或伴有心肺疾病不能耐受全麻开颅手术者能提供了快捷、简便、有效的治疗方法。(5)血肿引流较安全、快速、有效,对术前意识状况较好者避免了全麻的影响,有利于病情恢复。(6)尿激酶使用安全有效,再出血几率小,费用低廉,患者家庭经济负担轻。(7)在病死率和并发症发生率上较其他方法乐观。缺点是:微创穿刺引流术是非直视下手术,不能立即全部清除血肿,需要进行数日反复多次的血肿腔注药液化引流操作,因此,微创穿刺引流后的颅内再出血、血肿清除率及颅内感染等问题是直接决定手术疗效的关键^[15]。

4.4 高血压脑室铸型出血的手术方法 (1)侧脑室外引流术:操作简单易行,为传统的主要术式。陈涛等^[16]采用双侧脑室穿刺,尿激酶持续灌洗引流,拔管后辅以腰大池持续引流治疗脑室铸型出血取得良好效果。侧脑室外引流术后加用尿激酶,可以加快脑室内血肿的溶解,减轻对脑血管刺激引起的痉挛,减少继发性脑损害。另外,腰大池引流可以引流脑室未完全引流的积血并尽快清除血性脑脊液,有利于患者早日康复^[17]。(2)开颅血肿清除术:因手

术创伤大,疗效并不比侧脑室外引流术明显改善,故多不主张开颅手术。但也有部分学者采用此法,如朱永华等^[18]采用微骨窗开颅经额中回入路显微镜下手术治疗高血压脑室铸型出血取得一定效果。

(3)神经内镜下清除脑室血肿:手术在直视下进行,遇活动出血可电凝止血,具有微创、短时间内清除血肿、疗效确切的优点。但基层医院条件限制难以普及。罗洪海等^[19]用观察镜联合脑室镜治疗高血压脑室铸型出血取得满意效果。

5 高血压脑出血的预后

诸多因素可影响高血压脑出血的预后,目前一致认为发病时 GCS 评分低、血肿量偏大及伴有脑室出血或脑积水会显著增高脑出血的死亡率,明显降低脑出血后患者的生活质量^[20]。周祺等^[21]依据脑池和脑干形态变化进行 CT 分级,预测高血压脑出血的预后。中脑周围的环池形态正常(Ⅰ级);环池变窄或消失(Ⅱ级);脑干发生移位、扭曲及变形(Ⅲ级);脑干被挤压于对侧小脑幕缘,引起缺血改变,幕下小脑出血直接压迫延髓出现枕骨大孔疝,脑干出血直接导致中枢衰竭(Ⅳ级)。CT 分级与 GCS 评分和 GOS 预后密切相关,CT 分级越高预后越差。此外,脑出血术后血肿残留量对预后有一定影响。脑出血术后血肿残留量越多,对周围脑组织的机械性压迫越明显,血肿压迫周围脑组织范围越大,影响血液供应越明显,因此诱发产生的 ET(内皮素)量也就越多。大量的 ET 直接作用与血管产生强烈的收缩,造成脑缺血,进一步加重周围脑组织的水肿,造成更加明显的损害^[22]。

总之,高血压脑出血目前仍然是严重危害人类健康的疾病,随着外科手术治疗的不发展进步,极大地提高了病人的预后和生活质量,明显降低了死亡率和致残率。各种手术方法都有其优、缺点,应依据不同病人具体情况和医院自身条件,严格把握手术适应证,从而合理选择应用。可以预见,随着微创理念和显微外科技术的发展,高血压脑出血的手术治疗将会达到更加满意的效果。

参考文献

- 杨树源.实用神经外科手术技巧[M].天津:天津科学技术出版社,2002:376-377.
- Shen J, Xie L, Mao X, et al. Neurogenesis after primary intracerebral hemorrhage in adult human brain[J]. J Cereb Blood Flow Metab, 2008, 28(8):1460-1468.

- 钟书,肖泉,梁有明,等.高血压性脑出血内外科治疗(附310例报告)[J].广西医学,2002,24(2):161-163.
- 李家亮,刘文祥,李岩.经侧裂-岛叶入路显微手术治疗高血压基底节区脑出血[J].中华神经外科杂志,2008,24(5):369-371.
- 王建清,贾丕丰,全勇.高血压脑出血最佳手术时机的研究[J].中华神经外科杂志,2007,23(8):572.
- 王忠诚.神经外科学[M].武汉:湖北科学技术出版社,1998:686-689.
- 孟庆海,窦以河,孟承东,等.亚低温联合经侧裂手术治疗高血压脑出血的临床观察[J].中华神经外科杂志,2007,23(4):299-300.
- 李浩,李国平,游潮,等.高血压脑干出血显微手术治疗21例临床分析[J].中华神经外科杂志,2007,23(12):944-945.
- 张延平,祝广林,张攀,等.小骨窗手术治疗高血压脑基底节出血并脑疝[J].中华神经外科杂志,2008,24(3):231.
- 谭源福,黄祐鸿,梁裕盛,等.小骨窗直视下清除高血压性脑出血(附56例分析)[J].中国临床神经外科杂志,2003,8(5):370-371.
- 穆林森,宋述清,单强,等.基底节-丘脑区高血压脑出血的显微手术治疗[J].中华神经外科杂志,2009,25(11):1002-1004.
- 翁超群,周金东,金清东,等.CT引导立体定向神经内窥镜手术治疗高血压脑出血[J].中华神经医学杂志,2008,7(4):414-416.
- 李耀华,李金香,孙许林.立体定向治疗高血压脑出血的临床探讨[J].中华神经外科杂志,2009,25(7):625.
- 刘卉,刘振华,魏继鹏.小孔钻颅术治疗高血压脑出血的临床研究[J].中华神经医学杂志,2008,7(8):817-819.
- 王子敬,王冲,于怀松.经额软通道微创穿刺引流术治疗高血压性基底节区脑出血76例临床分析[J].中华神经医学杂志,2009,8(3):302-305.
- 陈涛,张维兵.双侧脑室穿刺治疗脑室铸型93例分析[J].中华神经医学杂志,2008,7(5):524-525.
- 张海涛,徐恩胜.脑室外引流加腰大池引流治疗高血压脑出血破入脑室48例临床体会[J].中华神经外科杂志,2007,23(6):457.
- 朱永华,杨有业,林少华,等.微骨窗经额中回入路手术治疗高血压脑出血脑室铸型[J].中华神经医学杂志,2009,8(7):728-730.
- 罗洪海,荆国杰,李百升.观察镜联合脑室镜治疗高血压脑室铸型出血[J].中华神经医学杂志,2009,8(5):505-508.
- 董晓巧,俞文华,张祖勇,等.IL-11、sICAM-1和TNF-α与脑出血预后的分析[J].中华神经外科杂志,2009,25(1):46-48.
- 周祺,朱明霞,金鹏,等.高血压性脑出血的CT分级与预后[J].中华神经医学杂志,2008,7(12):1276-1277,1283.
- 吴立华,王恒,张静轩,等.脑出血术后血肿残留量对细胞因子的影响[J].中华神经外科杂志,2008,24(8):610-611.

[收稿日期 2011-01-27][本文编辑 刘京虹 吕文娟]